

# 専門科目の IT 化における情報担当教員の役割

## ———管理栄養士養成施設において———

兵庫大学健康科学部 原田昭子  
akiko@hyogo-dai.ac.jp  
兵庫大学 TA 近藤美樹  
兵庫大学元 TA 鈴木生

### 1.はじめに

栄養士法が 2002 年に施行され、管理栄養士・栄養士養成施設では、カリキュラムの改正が義務づけられた。その改正の重点の 1 つは、情報技術 (IT) の導入で、ここでは、教養的なコンピュータリテラシーだけでなく、専門科目の中にコンピュータスキルを高める授業内容が強く要求されている。

しかし、実際の授業は、担当教員が授業の IT 化に興味をもっている場合も、コンピュータの扱い方や機能を習熟していないために伝統的な授業から抜け出せないケースが多い。

そこで、われわれが、専門科目の解剖生理学で e-learning の活用を希望する教員の要請を受けて協力した経験と、地域栄養活動実習の統計処理部分を担当した実践をもとに、情報処理教員としての役割について述べる。

### 2.解剖生理学における補助事例

顕微鏡を使用した解剖学の指導は、細胞や組織像を見て理解する必要があるが、そのためには教員の本目細かい教え込む方法が主体であった。この方法は多数のスタッフが必要であり、理解できない学生に正しく学ばせることや、間違った理解の修正が

困難であるために、解剖生理学担当者は、パソコンを活用して、この教育法の改善を図りたい旨の相談があった。顕微鏡実習の第 1 段階は、学生一人ひとりが所持するパソコンに画像を提示し、学生への質問や学生からの回答をパソコンを通じてリアルタイムに行い、学生の理解度を認知しながら授業を進める。第 2 段階の顕微鏡を使用した実習で、ビデオ装置を組み込んだ顕微鏡で解決策を示す。第 3 段階は、事後学習として、教員が学生に課題を与え、そのレポートをネット上で閲覧できるようにし、掲示板上でディスカッションを行う。そこで、われわれは、ツリー形式の掲示板を作成し、担当教員が学生の提出物をサーバーに転送する際にあまり負担にならないような方法について手助けをした。また、レポートに載せる図の取り込みやレポート内でのリンクの方法などを学生に指導した。掲示板へは、15 回の授業で 1000 回以上のアクセスがあり、これに関するアンケート調査では、他の学生がどのようなレポートを書いたかを見ることによって参考にすることができる、レポートに関する質問があるので勉強に意欲が沸く、質問に答えるために学習をするという、好ましい循環があり、学生同士が切磋琢磨する機会を与えたことが判明した。実験の結果を携帯電話で写真を撮り、

レポートに貼り付けるなど、機器の利用も進んで行っていた。

なお、レポートには、細胞などの個人情報が含まれるため、掲示板にはパスワードを設定し、個人の権利や著作権についても学習する機会を与えた。

### 3. 地域栄養活動実習担当者としての役割

地域栄養活動実習は、パソコン室で行い、学生が、個別に公衆栄養指導を行うためのテーマを設定し、統計処理を Excel で行った。その結果をもとに、学生が、論文形式でレポートを Word で、発表スライドを Power Point で作成し、学期末には一人 5 分の発表をする。他の学生はこの発表の評価を Excel に入力する。発表者のビデオを撮影し、全員の発表が終了後、ビデオファイルと学生相互評価の Excel ファイルを各自に渡し、各学生の自己反省のデータとする。

われわれは、統計処理部分の対面授業の中で、Power Point を活用して授業を進めるだけでなく、授業内容や論文形式への投稿規程を Web 上に載せたり、質問や助言のための掲示板を開き、お互いに意見交換をさせたり、学生の理解度を知らすために小テストを行い、学生はその回答を WEB メールの件名に書き込み送信するなどコンピュータの多様な活用方法を試みた。

授業後の学生のアンケート調査から、WEB 上への授業公開に関しては、90% の学生が役に立ったと答えており、実習期間に開講される科目であることから、WEB 公開は大きな意味を持っていると考える。また、レポートを書くに当たり、統計処理結果の考え方や書き方を掲示板の上にヒントを載せた。これを利用した学生は 46% であったが、彼らは、それが非常にレポートや

PP の作成に役立ったと回答している。しかし、実際に掲示板に質問などの書き込みをした学生は皆無であった。この理由は、授業時間以外に専門科目の担当教員の研究室で質問した学生は多いので、学生が掲示板を利用することにまだ慣れていないことや、本学がオフィスアワーを 2 時間設定しており、その時間に教員との対話をすることができることにもよろう。今後、掲示板を活用して授業を行うには、たとえば、宿題の応答などに使用するなど担当教員の積極的な働きかけや工夫が必要であり、その活用を活発にすることが課題である。

WEB メール の 件 名 に 答 え を 書 く 小 テ ス ト は、学生の理解度が受信箱を開くだけで確認でき、間違った回答の学生に対して返信メールを送ることで、双方向の学習に非常に有効な方法である。メールは、教員のコンピュータリテラシーにあまり依存しない、時間的にも教員の負担が大きくない、ことから教室に WEB メールを使用できる環境さえ整えば、大いに活用したい方法である。

### 4. 終わりに

地域栄養実習活動では、授業内容が公衆栄養指導のテーマを設定し、それを基本にコンピュータを活用する授業を行ってきたにもかかわらず、ごく一部の学生ではあるが、コンピュータの操作機能を覚えることに追われて、メインの公衆栄養指導への考察をする余裕がないという現象がおき、専門科目にコンピュータ活用をどこまでするかが共通担当者として苦慮するところである。